



Особенности Использования Информационных Ресурсов Интернета

Якубов Максадхон Султаниязович

*профессор кафедры «Информационные технологии» факультета «Компьютерная инженерия»
Ташкентского университета информационных технологий имени
Мухаммада Аль-Хорезми д.т.н., профессор.*

Аскарова Шахло Мухаммадалиевна

*преподаватель кафедры информационных технологий, факультета математики-информатики,
Ферганского государственного университета.*

ABSTRACT

В данной статье приведены особенности использования информационно-коммуникационных систем в стране. Освещены влияния информатизации на сферу образования а также изменение механизмов функционирования и реализации системы образования в условиях информатизации общества. Показаны положительные и отрицательные стороны информатизации образования.

ARTICLE INFO

Received: 1st January 2022

Revised: 1st February
2022

Accepted: 11th March 2022

KEYWORDS

Информационно-коммуникационная сфера, информатизация общества, информатизации образования, информационные процессы, автоматизация обучения

Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики

Современное человечество включилось в общеисторический процесс, называемый информатизацией. В отличие от индустриального общества, в котором главным было производство материальных благ, в нынешнем, постиндустриальном, обществе основным видом деятельности становится производство информации (под информацией будем понимать знание как сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах вне зависимости от формы их представления, которое может быть записано на материальном носителе), и этот процесс называют информатизацией (отсюда и термин – информационное общество).

Такое перенесение акцентов вызвано во-первых, тем, что человечество осознаёт ограниченность природных (естественных) ресурсов среды своего обитания, и во-вторых, появлением глобальных проблем (например, энергетических, экологических), решение которых невозможно прежними средствами. Информация становится главным ресурсом развития мирового сообщества и существенно влияет на развитие других отраслей и сфер жизни: науки, техники, социальных сфер (культурного общения между людьми, образования).

Основными ценностями информационного общества становятся:

- знания;
- квалификация;
- самостоятельность мышления;
- умение работать с информацией и принимать на этой основе аргументированное решение;
- осведомлённость не только в узкой профессиональной области, но и в смежных областях.

Умение мыслить самостоятельно, опираясь на знания, опыт, ценится значительно выше, чем просто эрудиция или обладание широким спектром знаний без умения применять эти знания для решения конкретных проблем. На первый план выходит такое понятие, как компетентность. Так, в качестве основных или ключевых компетенций (компетенция – это то, что порождает умение, действие) определяющих степень развития общества, это следующие:

- ответственность за участие в совместном принятии социально-политических решений;
- способность сосуществовать с людьми других культур, языков, религий в монокультурном обществе, основанная на понимании различий, взаимопонимании;
- владение устным и письменным общением, играющим важную роль в общественной и профессиональной деятельности. Тем, кто не обладает этим навыком, грозит выпадание из жизни общества;
- способность овладевать новыми технологиями;
- способность критического отношения (отличать правду от лжи) к распространяемой по каналам СМИ информации и рекламе;
- способность учиться всю жизнь, как основа непрерывной подготовки в профессиональном плане, а также в личной и общественной жизни.

Таким образом, понятие "информатизация общества" можно определить как глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, передача и использование информации, осуществляемые на основе средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена.

Информатизация представляет собой систему следующих взаимосвязанных процессов:

- *информационного* – обособления и представления всей социально-значимой информации в форме доступной для хранения, обработки и передачи электронными средствами;
- *познавательного* – формирования и сохранения целостной информационной модели мира, позволяющей обществу осуществлять упреждающее динамическое регулирование своего развития на всех уровнях: от индивидуальной деятельности до функционирования общественных институтов;
- *материального* – строительства глобальной инфраструктуры электронных средств хранения, обработки и передачи информации.

Гуманитарные и технологические аспекты информатизации

Выделяются два основных теоретико-методологических подхода к информатизации общества, вызывающих социальные последствия в технологической и гуманитарной сферах соответственно:

- *технократический подход*, при котором ИК – технологии считаются средствами повышения производительности труда, и их использование ограничивается, в основном, сферами производства и управления;
- *гуманитарный подход*, при котором ИК – технологии рассматриваются как важная часть человеческой жизни, имеющая значение не только для производства и управления, но и для развития социально-культурной сферы.

Информатизация общества влечет за собой следующие социальные последствия:

- увеличение числа занятых в информационной сфере (производители, обработчики, распространители информации);

- интеллектуализация многих видов труда и как следствие, повышение требований к общеобразовательной подготовке специалистов и профессиональной подготовке;
- появление совершенно новых профессий;
- отмирание существующих профессий (особенно, в связи с роботизацией многих рабочих специальностей и внедрением систем искусственного интеллекта).

Поэтому очевидно, что информатизация становится ключевым фактором развития общества.

Влияние информатизации на сферу образования

Особая роль в информатизации общества принадлежит системе образования, поскольку образование выступает, с одной стороны, как потребитель информации, с другой, как создатель новых информационных технологий (через выпускаемые высококвалифицированные кадры). Поскольку умение работать с информацией становится одним из приоритетных для современного человека, то система образования призвана формировать у учащегося способность к критическому мышлению, начиная со школы (для критического мышления характерны знания, осмысление, применение, анализ, синтез, оценка).

Образованность, гибкость мышления, умение ориентироваться в огромном потоке информации становятся значимыми ценностями для человека на протяжении всей его жизни. Эти же ценности значимы и для общества, так как стремительное развитие технологий во всех областях науки, культуры, производства предполагает использование творческого потенциала образованных людей не только в сфере управления, но и для обслуживания технологий. Поэтому информатизация образования рассматривается как одно из приоритетных направлений информатизации общества.

Под *информатизацией образования* понимают – процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК - технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Изменение механизмов функционирования и реализации системы образования в условиях информатизации общества

Под влиянием информатизации общества происходят существенные изменения в механизме функционирования и реализации системы образования, как среднего, так и высшего.

Так, информатизация инициирует следующие процессы:

- совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, коммуникационных сетей;
- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения и воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в условиях информатизации общества;
- создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды совместной деятельности по обработке информации;
- создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых.

Этапы информатизации образования

Первый этап информатизации образования (электронизация) характеризовался широким внедрением электронных средств и вычислительной техники в процесс подготовки студентов сначала технических специальностей (конец 50-х - начало 60-х годов), а затем гуманитарных специальностей (конец 60-х - начало 70-х годов) и предполагал обучение основам алгоритмизации и программирования, элементам алгебры логики, математического моделирования на ЭВМ.

Подобный подход предусматривал формирование у студентов алгоритмического стиля мышления, овладение некоторыми языками программирования, освоение умений работы на ЭВМ с помощью вычислительно-логических алгоритмов. Относительно малая производительность компьютеров того времени, отсутствие удобных в работе, интуитивно понятных для обычного пользователя (не программиста) и имеющих дружественный интерфейс программных средств не способствовали широкому использованию вычислительной техники в сфере гуманитарного образования.

Второй этап информатизации образования (компьютеризация) (с середины 70-х годов по 90-е годы) связан с появлением более мощных компьютеров, программного обеспечения, имеющего дружественный интерфейс, и характеризуется в первую очередь использованием диалогового взаимодействия человека с компьютером. Учащиеся как субъекты образовательного процесса впервые получили возможность, работая на компьютере, взаимодействовать с моделями - "заместителями" реальных объектов и, что самое главное, управлять объектами изучения. Компьютерные образовательные технологии позволили на основе моделирования исследовать различные (химические, физические, социальные, педагогические и т.п.) процессы и явления. Компьютерная техника стала выступать в качестве мощного средства обучения в составе автоматизированных систем различной степени интеллектуальности. В сфере образования все больше стали использоваться автоматизированные системы обучения, контроля знаний и управления учебным процессом.

Третий, современный, этап информатизации образования характеризуется использованием мощных персональных компьютеров, быстродействующих накопителей большой емкости, новых информационных и телекоммуникационных технологий, мультимедиа-технологий и виртуальной реальности, а также философским осмыслением происходящего процесса информатизации и его социальных последствий.

Положительные и отрицательные стороны информатизации образования

Не следует считать, что использование средств информатизации оправдано во всех областях образовательной деятельности. Во многих случаях это действительно так. Вместе с тем информатизация образования имеет и негативные аспекты. Позитивные и негативные факторы информатизации образования необходимо знать и учитывать в практической работе каждому учителю.

Использование средств ИКТ в системе подготовки школьников приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности школы следующими значимыми возможностями:

- совершенствования методов и технологий отбора и формирования содержания образования;
- введения и развития новых учебных дисциплин и направлений, связанных с информатикой и информационными технологиями;
- внесения изменений в обучение большинству традиционных школьных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой;
- повышения эффективности обучения за счет повышения индивидуализации и дифференциации его;
- организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности учителя и ученика;
- совершенствования механизмов управления системой образования.

Процесс информатизации актуализирует разработку подходов к использованию возможностей ИТ для развития личности школьников и повышает уровень активности и реактивности обучаемых.

Но использование средств ИКТ во всех формах обучения может привести и к ряду негативных моментов:

- индивидуализация обучения сводит к минимуму ограниченное в учебном процессе живое общение учителей и школьников, учащихся между собой, предлагая им общение в виде "диалога с

компьютером". При этом орган активизации мышления человека – речь, оказывается выключенной на долгое время. Обучаемый не получает достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке;

- свертываются социальные контакты, сокращается практика социального взаимодействия и общения, что ведет к индивидуализму;

- оказывается затруднен переход от знаковой системы как формы представления знания на страницах учебника, экране дисплея к системе практических действий, имеющих принципиально иную логику, чем логика организации системы знаков. Это классическая проблема применения знаний на практике (на психологическом языке – проблема перехода от мысли к действию);

- зачастую педагоги и обучаемые не способны воспользоваться свободой в поиске и использовании информации, предоставляемой современными телекоммуникационными средствами. Часто запутанные и сложные способы представления информации отвлекают обучаемого от изучаемого материала из-за различных несоответствий. Нелинейная структура информации подвергает школьника "соблазну" следовать по предлагаемым ссылкам, что отвлекает от основного русла изложения учебного материала;

- также могут отвлекать внимание в процессе обучения колоссальные объемы информации, предоставляемые такими средствами информации как справочники, энциклопедии, Интернет-порталы;

- поскольку человек способен уверенно помнить и оперировать одновременно лишь семью различными категориями, то при одновременной демонстрации разных типов информации может быть отвлечение от одних, чтобы уследить за другими, что зачастую ведет к пропуску важной информации;

- становится проблемой Интернет-списывание, состоящее в том, что из сети заимствуются готовые проекты, рефераты, доклады, решения задач и так далее, вовсе не соответствующие повышению эффективности обучения и воспитания;

- средства ИКТ могут стать не только мощным средством становления и развития школьников (как личности, субъекта познания, практической деятельности, общения, самосознания), но и наоборот, способствовать формированию шаблонного мышления, формального и безынициативного отношения к деятельности;

- во многих случаях использование средств информатизации лишает школьников проведения реальных опытов своими руками, что негативно сказывается на реальном обучении;

- чрезмерное и неоправданное использование большинства средств информатизации негативно отражается на здоровье всех участников образовательного процесса.

Основные понятия и определения предметной области "информатизация образования"

Информатизация образования предполагает использование определенного понятийного аппарата, который, в основном, можно считать устоявшимся. Поскольку в процессе информатизации основным продуктом потребления становится информация, знания, то технологии, направленные на обработку, передачу и преобразование информации, стали называть *информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)*.

Под *средствами ИКТ* понимают программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств транслирования информации и информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению, накоплению, обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей. Поскольку информатизация (в том числе и образования) на практике невозможна без

применения названных программно-аппаратных и технических средств и устройств, то их относят и к средствам информатизации образования (или средствам новых информатизационных технологий).

Но использование только средств информатизации образования недостаточно для полноценного применения информационных и коммуникационных технологий в образовании. На практике такие средства обязательно должны быть дополнены идеологической базой информатизации образования, а также деятельностью специалистов в различных областях знаний, чье участие необходимо для достижения целей информатизации. Поэтому понятия средств информатизации образования и средств ИКТ оказываются тесно связанными. Во многих случаях эти два понятия означают одно и то же. Но понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства ИКТ, дополненные названными выше компонентами.

Информационные процессы – процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

Документированная информация – информация, зафиксированная на материальном носителе и имеющая реквизиты для ее идентификации.

Информационные ресурсы – отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках и других информационных системах).

Пользователь – субъект, обращающийся за получением необходимых ему информационных ресурсов или информационных технологий.

Информационная система – упорядоченная совокупность документированной информации и информационных технологий.

Автоматизация обучения – прием технологии обучения, в котором часть рутинных функций, выполнявшихся ранее преподавателем, передается автоматическим устройствам, реализующим возможности информационных и коммуникационных технологий.

Автоматизированная обучающая система – компьютерная система, предназначенная для оптимизации процесса обучения с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

Банк данных – совокупность всех массивов информации длительного хранения, организованных в библиотеки данных, а также программно-технических средств, обеспечивающих ее накопление, обновление, корректировку и использование.

База знаний – организованная совокупность знаний, представленная в форме, которая допускает автоматическое или автоматизированное использование эти знаний на основе реализации возможностей средств информационных технологий.

Список Использованной Литературы

1. Закон Республики Узбекистан «Об образовании». Высшее образование. Сборник нормативных документов. - Ташкент, 29 августа 1997 года.
2. Алан Гринспен. Эпоха потрясений. Проблемы и перспективы мировой финансовой системы. -М.: Юнайтед Пресс, 2010.- ст. 550.
3. Гуломов С.С., Бегалов Б.А. Информатика и информационные технологии. Учебник. - Ташкент, научное издательство, 2010.
4. Алимов Р.Х., Хайитматов У.Т., Хакимов А.Ф., Юльчиева Г.Т., Азаматов О.Х., Атаджанов У.А. Информационные системы. Учебное пособие. - Т.: TDIO.2013.
5. Кенджабаев А.Т., Рахимов Н. Информационные технологии в образовании. Учебно-методическое пособие. - Ташкент, 2013.
6. Даниил. Б. Грядущее постиндустриальное общество. - М.: Академия. 2004.
7. Закон Республики Узбекистан «Об электронном правительстве». Ташкент 9 декабря 2015 года, номер 395.
8. Информационный справочник. Информационная служба Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан.
9. Аскарлова Ш. Научная статья «Принципы эффективности информационной безопасности» в научном журнале «Экономика и социум» 2021г.

10. Аскарова Ш. Научная статья «Стратегия обеспечения национальной информационной безопасности» в научном журнале «Инновационные научные исследования: теория, методология, практика» 2018г.
11. Аскарова Ш. Научная статья «Priority directions of building e-government in the republic of Uzbekistan» в научном журнале «Recent scietific investigation» 2020г.
12. Якубов М., Аскарова Ш. Научная статья «Современное состояние использования информационных ресурсов интернета в Республики Узбекистан» в научном журнале «Recent scietific investigation» 2020г.